

# Plantes transgéniques et agriculture mondiale

---

*Extraits d'un rapport réalisé sous les auspices de : la Société Royale de Londres, l'Académie Nationale Américaine des Sciences, l'Académie Brésilienne des Sciences, l'Académie Chinoise des Sciences, l'Académie Nationale Indienne des Sciences, l'Académie Mexicaine des Sciences et l'Académie des Sciences du Tiers-Monde (Juillet 2000).*

## Préface

1. Pendant le 21<sup>e</sup> siècle, l'humanité sera confrontée à un nombre extraordinaire de défis. Avant 2030, on évalue à huit milliards la population du monde - une augmentation de deux milliards d'individus. La faim et la pauvreté mondiales doivent être prises en compte tandis que les systèmes de maintien de vie fournis par l'environnement naturel doivent être maintenus. Répondre à ces défis exigera de nouvelles connaissances, acquises grâce à des avancées scientifiques soutenues, le développement de nouvelles technologies appropriées et une large dissémination de ces connaissances et de ces technologies avec la possibilité de les employer dans le monde entier. Ceci exigera aussi de la part de l'état et des administrations locales, qu'une politique sage soit mise en oeuvre grâce à un processus décisionnel informé dans chaque nation.
2. Des avances scientifiques exigent un système ouvert d'échange de l'information dont les arguments sont basés sur des preuves vérifiables. Bien que le but primaire de la

science soit d'accroître notre compréhension du monde, la connaissance créée par la science a eu des bénéfices pratiques immenses. Par exemple, grâce à la science, nous avons accru la compréhension de notre environnement naturel. Nous avons amélioré la santé humaine avec de nouveaux médicaments et avons découvert des gènes végétaux spécifiques de valeur thérapeutique ou de résistance à la sécheresse.

3. La biotechnologie peut être définie comme l'application de notre connaissance et la compréhension de la biologie pour répondre à des besoins pratiques. D'après cette définition, la biotechnologie est aussi vieille que l'augmentation des récoltes et la fabrication des fromages et des vins. La biotechnologie d'aujourd'hui est en grande partie identifiée à des applications médicales et à l'agriculture basée sur notre connaissance du code génétique de la vie. Des termes divers ont été employés pour décrire cette forme de biotechnologie incluant le génie génétique, la manipulation génétique, la transgénèse ou la technologie de recombinaison d'ADN et la technologie de modification génétique.
4. La technologie OGM a été d'abord développée dans les années 1970. Un des événements les plus marquants (sauf les applications médicales) a été le développement de variétés transgéniques de plantes cultivées. Des millions d'hectares de cultures transgéniques commerciales comme le soja, le coton, le tabac, la pomme de terre et le maïs ont été ensemencés annuellement dans un certain nombre de pays incluant les Etats-Unis (28.7 millions d'hectares en 1999), le Canada (4 millions), la Chine (0.3 million) et l'Argentine (6.7 millions) (de James 1999). Cependant, il y a eu beaucoup de débats sur les bénéfices et les risques potentiels qui peuvent résulter de l'utilisation de telles cultures.
5. Beaucoup de décisions cruciales seront à prendre dans le secteur des biotechnologies au cours du siècle prochain par des sociétés privées, des gouvernements et des individus. Elles affecteront l'avenir de l'humanité et les ressources naturelles de la planète. Ces décisions doivent être basées sur la meilleure information scientifique afin de permettre un choix politique efficace. C'est pour cette raison que les représentants de sept des Académies des sciences du monde sont réunies pour apporter des recommandations aux promoteurs et aux experts en technologie OGM. Et ainsi ouvrir des perspectives scientifiques au débat public sur le rôle potentiel des technologies OGM dans l'agriculture mondiale.

**en résumé...**

1. Il est essentiel que nous améliorions la production alimentaire et sa distribution afin d'alimenter et libérer de la faim une population mondiale en croissance, en réduisant les impacts environnementaux et en créant des emplois productifs dans les secteurs de revenus bas. Cela exigera une utilisation appropriée et responsable des découvertes scientifiques et des nouvelles technologies. Les promoteurs et les experts en technologie OGM appliquée aux plantes et micro-organismes doivent s'assurer que leurs efforts correspondent à ces besoins.
2. Les produits alimentaires peuvent être produits à l'aide de la technologie OGM. Ceux-ci sont plus nutritifs, stables au stockage et en principe apportant des bénéfices aux consommateurs aussi bien dans les pays industrialisés que dans les pays en voie de développement.
3. Des nouveaux efforts du secteur public sont exigés pour la création de cultures transgéniques qui profitent à des fermiers pauvres dans des pays en voie de développement et améliorent leur alimentation grâce à la production intensive de produits de base comme maïs, riz, blé, manioc, ignames, sorghum, plantains et patates douces. Des efforts coopératifs entre les secteurs publics et privés sont nécessaires pour développer de nouvelles cultures transgéniques au bénéfice des consommateurs, particulièrement dans le Tiers-Monde.
4. Des efforts concertés et organisés doivent être entrepris pour examiner les impacts potentiels, positifs ou négatifs, de la technologie OGM, leur application sur l'environnement. Ceux-ci doivent être évalués dans le contexte des technologies agricoles conventionnelles qui sont utilisées en ce moment.
5. Des systèmes d'évaluation de la santé publique doivent être mis en place dans chaque pays pour identifier et contrôler tout effet pervers potentiel des cultures transgéniques existantes ou d'autres nouvelles variétés.
6. Les sociétés privées et les institutions de recherche possédant des brevets d'invention ou des accords de licence, doivent les partager avec les scientifiques responsables pour qu'ils soient utiles pour soulager la faim et augmenter la sécurité alimentaire dans des pays en voie de développement. De plus, on doit donner des dispenses spéciales aux fermiers pauvres du monde afin de les protéger de restrictions inopportunes dans la propagation de leurs semences.